2510 B-1

BEDIENUNGSANWEISUNG

FÜR DAS

Kofferbandgerät „Tonko"

TYP TK 101

AUSGABE AUGUST 1955

VEB Fernmeldewerk Leipzig
Leipzig O27, Meischerstraße 7

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Vorbereitende Handgriffe	3
2. Aufnahme von Rundfunksendungen	5
3. Aufnahmen unter Benutzung des Mikrofones	6
4. Abspielen von Bandaufnahmen	7
5. Rückspulen des Bandes	7
6. Kleben des Bandes	7
7. Löschen einer Bandaufnahme	7
8. Besondere Kniffe	8
9. Wartung des Gerätes	9
10. Anlage: Bandlaufschema	11

Lieber Tonbandfreund!

Das Kofferbandgerät gibt Ihnen die Möglichkeit, Rundfunksendungen auf Tonband festzuhalten und jederzeit wieder abzuhören. Mit einem Kristallmikrofon[1]) können Sie darüber hinaus Wortdarbietungen selbst aufnehmen und über Ihren Rundfunkempfänger beliebig oft abhören. Auf das Tonband werden zwei Tonspuren mit einer Spieldauer von je 15 Minuten aufgezeichnet. Insgesamt beträgt also die Spieldauer eines Bandes 30 Minuten.

Nach Abspielen der ersten Spur sind die Bandspulen von Hand umzulegen. Aufnahmen, auf die Sie keinen Wert mehr legen, können durch den eingebauten Löschkopf gelöscht werden. Dadurch sind die Bänder für neue Aufnahmen benutzbar und praktisch beliebig oft zu verwenden. Sie können jahrelang aufbewahrt werden, ohne an Qualität einzubüßen[2]). Voraussetzung für den Betrieb des Kofferbandgerätes ist, daß ein Wechselstromempfänger[3]) mit Anschluß für Plattenspieler und zweiten Lautsprecher zur Verfügung steht. Sind diese Anschlüsse an Ihrem Empfänger nicht vorhanden, so können sie von einem Fachmann ohne großen Kostenaufwand leicht angebracht werden. Bei einigen, vor allem älteren Geräten, hat der zweite Lautsprecher einen niederohmigen Ausgang (etwa 4 · · · 15 Ohm). In diesem Falle bitten wir Sie, sich von einem Fachmann beraten und den erforderlichen hochohmigen Ausgang herstellen zu lassen.

Das Kofferbandgerät darf nur an Wechselstromnetze 220 V / 50 Hz angeschlossen werden.

Damit Sie rechte Freude am Kofferbandgerät haben können, müssen wir Sie bitten, nachfolgende Bedienungsanweisung zu beachten. Es sind einige Handgriffe nötig, ehe Sie mit der Aufnahme beginnen können.

1. Vorbereitende Handgriffe

1.1 Anschließen des Gerätes

Die Erdbuchse (23) des Kofferbandgerätes ($\perp$) ist durch einen Draht mit der Wasserleitung oder Dampfheizung zu verbinden. Falls Ihr Rundfunkempfänger geerdet ist, können Sie diese Erdleitung für das Kofferbandgerät mit benutzen.

[1]) Mikrofon gehört nicht zur Lieferung.

[2]) Das Kofferbandgerät wird mit einer leeren und einer vollen Tonbandspule geliefert. Weitere Bänder können zu je 190 m fertig aufgespult im Fachhandel zum Preise von z. Z. etwa DM 7,— bezogen werden.

[3]) Soll es an einen Allstromempfänger angeschlossen werden, muß ein Trenntransformator vor das Rundfunkgerät geschaltet werden.

andernfalls besteht Lebensgefahr.

Ausführung A für moderne Rundfunkempfänger, mit zweipoligem Stecker mit Mittelstift:

Der Stecker mit dem flachen Mittelstift (1) wird in die mit „Tonabnehmer" (oder „TA" oder „⌀") bezeichneten Buchsen, der Stecker mit dem runden Mittelstift (2) in die mit „zweiter Lautsprecher, Außenlautsprecher hochohmig, Magnettongerät hochohmig" bezeichneten Buchsen an der Rückwand des Rundfunkempfängers gesteckt.

Ausführung B für ältere Rundfunkempfänger, mit einzelnen Bananensteckern:

Die zwei am gleichen Kabelende befestigten Bananenstecker (3) sind in die mit „Tonabnehmer" bezeichneten Buchsen, der einzelne Stecker (4) in eine der beiden mit „zweiter Lautsprecher, Außenlautsprecher hochohmig, Magnettongerät hochohmig" bezeichneten Buchsen an der Rückwand des Rundfunkempfängers zu stecken. Dann wird der Netzstecker (5) des Kofferbandgerätes in die Netzsteckdose gesteckt.

1.2 Prüfen des Anschlusses

Es ist zweckmäßig, bei jedem Neuaufstellen den Anschluß wie folgt zu prüfen:
Rundfunkempfänger einschalten und Netzschalter (6) des Kofferbandgerätes einschalten, Wellenschalter des Rundfunkempfängers auf Stellung „Tonabnehmer" schalten, Tonblende auf „Dunkel" stellen. Der Schiebeschalter (7) am Koffergerät muß auf Wiedergabe (W) stehen. Beim Aufdrehen des Lautstärkereglers am Rundfunkempfänger darf kein lautes Brummen zu hören sein. Tritt es auf, so ist der Stecker (1) aus den mit „Tonabnehmer" bezeichneten Buchsen herauszuziehen und so wieder einzustecken, daß die Stifte vertauscht sind. Bei Ausführung mit Bananensteckern (3) müssen die Stecker vertauscht werden. Am Rundfunkempfänger sind der Wellenschalter auf den Wellenbereich, zu dem der Ortssender gehört, der Skalenzeiger auf den Ortssender zu stellen und die Tonblende auf „Hell" zu drehen. Der Schiebeschalter (7) des Kofferbandgerätes muß jetzt auf Aufnahme (A) gestellt werden. Bei aufgedrehtem Lautstärkeregler und Empfang der Sendung leuchtet an lauten Stellen die Glimmlampe (8) im Kofferbandgerät auf. Wenn sie nicht glimmt, muß der Stecker (2), der in den mit „zweiter Lautsprecher" bezeichneten Buchsen steckt, herausgezogen werden. Er wird so wieder hineingesteckt, daß die beiden Stifte vertauscht sind. Bei Ausführung mit Bananensteckern ist der Stecker (4) in die Nachbarbuchse zu stecken. Wenn diese Vorbereitungen nicht beachtet werden, ist u. U. keine Tonbandaufnahme möglich.

1.3 Auflegen des Tonbandes

Vorzugsweise ist Magnettonband, Typ C, Agfa Wolfen, zu verwenden. (Typ CH ist nicht brauchbar.)
Vor dem Einlegen des Bandes ist die Gummiandruckrolle (9) nach vorn zu schwenken. (Dabei ist starker Federdruck zu überwinden.) Von der vollen Spule wickeln Sie etwa einen halben Meter Band ab und legen die Spule

nach Bandlaufschema (s. Abb.) auf das Gerät, wobei die Filzandruckplatte (10) von den Tonköpfen (11, 12, 13) wegzudrücken ist. Nach Loslassen der Platte muß das Band zwischen den Köpfen und dem Filz liegen. Achten Sie darauf, daß die Schichtseite des Bandes (dunkle, unbeschriftete Seite) an den Tonköpfen (11, 12, 13) anliegt. Den Bandanfang stecken Sie in den Schlitz der leeren Aufwickelspule (14) und wickeln einige Windungen von Hand im Uhrzeigersinn auf. Dadurch liegt der Bandanfang fest. Nun legen Sie die Aufwickelspule (14) auf den Aufwickeltrieb (19) und drehen sie mit der Hand so lange, bis das Band straff gespannt ist. Das Band darf auf seinem Wege von der Abwickelspule (15) zur Aufwickelspule (14) nicht in sich verdreht sein. Wenn das Band aufgelegt ist, vergleichen Sie, bitte, den Bandweg auf Richtigkeit.

2. Aufnahme von Rundfunksendungen

Voraussetzung hierzu ist, daß die Vorbereitungen nach Pkt. 1.1 bis 1.3 ausgeführt wurden und daß das Tonbandgerät eingeschaltet ist. Der Schiebeschalter (7) am Kofferbandgerät ist auf „A" zu stellen, der gewünschte Rundfunksender einzuschalten und die Tonblende auf „Hell" zu drehen. Der Lautstärkeregler des Rundfunkgerätes ist so weit aufzudrehen, daß nur an lauten Stellen des Musikstückes die Glimmlampe (8) ab und zu aufleuchtet (kein Dauerleuchten). Nach erfolgter Einstellung Lautstärkeregler stehen lassen! Nun ist die Gummiandruckrolle (9) an das Band anzuschwenken und die Drehzahl am Regler (17) so einzuregeln, daß die schwarzen Striche der Stroboskopscheibe (16) bei Beleuchtung mit einer aus dem Wechselstromnetz gespeisten Lampe stillzustehen scheinen. Das Band läuft jetzt mit der erforderlichen Geschwindigkeit. Beachten Sie, bitte, daß das grüne und rote Vorspannband an den Bandenden nicht zur Tonaufnahme geeignet ist. Nur der braune Teil des Bandes ist in der Lage, den Ton magnetisch aufzuzeichnen. Achten Sie während der Aufnahme darauf, daß die Stroboskopscheibe gleichmäßig läuft.
Auf das Band können zwei Spuren nebeneinander aufgezeichnet werden. Nach ca. 15 Minuten ist das Band durchgelaufen und die erste Spur bespielt. Schwenken Sie die Gummiandruckrolle (9) ab und legen Sie die jetzt volle Spule auf den Abwickeltrieb (18) und das Band, wie unter Pkt. 1.3 beschrieben, neu ein. Sollten Sie noch wenig Übung im Bandeinlegen besitzen, ist es besser, hierbei den „Tonkoffer" abzuschalten (Schalter 6). Es genügt jedoch, wenn nur die Gummiandruckrolle (9) ausgerastet wird. Nach Wiedereinschalten bzw. Andrücken der Gummirolle (9) wird die zweite Spur bespielt, und nach weiteren 15 Minuten ist das Band voll bespielt. Sollte sich auf dem Band bereits eine ältere Aufnahme befunden haben, so ist diese vor dem Bespielen automatisch gelöscht worden. Es ist zweckmäßig, auf die matte Seite des Vorspannbandes mit Bleistift den Titel der Sendung zu schreiben, um später das Wiederfinden zu erleichtern. Dauert die Sendung länger als eine halbe Stunde, ist es vorteilhaft, sich mehrere Spulen griffbereit hinzulegen, damit kein Musikstück verloren geht.

3. Aufnahmen unter Benutzung des Mikrofones

Für Mikrofonaufnahmen eignen sich besonders das RFT-Kristalltischmikrofon „KM/T 7153" und das RFT-Kristallständermikrofon „KM/St/T 7053". Für den Anschluß des Mikrofones ist am Kofferbandgerät eine Spezialbuchse (20) vorhanden.
Der am Mikrofonkabel befestigte Spezialstecker wird in die Buchse eingeführt und durch Rechtsdrehen am Herausfallen gehindert (Bajonettfassung). Sie benötigen also keinen zusätzlichen Mikrofonvorverstärker, da dieser im Koffergerät bereits eingebaut ist.

Vor Beginn einer Aufnahme müssen die Vorbereitungen nach Pkt. 1.1 bis 1.3 ordnungsgemäß ausgeführt sein. Der Rundfunkempfänger ist auf Stellung „Tonabnehmer" zu schalten; der Schiebeschalter (7) am Tonbandgerät muß auf „A" stehen. Zur Ermittlung der richtigen Aussteuerung ist es zweckmäßig, eine Probeaufnahme zu machen. Am besten ist es, wenn beim Besprechen des Mikrofons der Lautstärkeregler am Rundfunkempfänger so weit aufgedreht wird, daß die im Kofferbandgerät eingebaute Glimmlampe (8) bei den Zischlauten kurzzeitig aufleuchtet (kein Dauerleuchten). Tritt beim Aufdrehen des Lautstärkereglers ein Heulton auf (akustische Rückkopplung), so ist während der Aufnahme der Lautsprecher des Rundfunkempfängers abzuschalten. Ist dies nicht möglich, so muß der Abstand zwischen Mikrofon und Rundfunkempfänger vergrößert und das Mikrofon so aufgestellt werden daß es von den Schallwellen des Lautsprechers nicht getroffen wird. Durch Abhören der Probeaufnahme stellen Sie dann fest, ob die Einstellung der Tonblende richtig war. Die Einstellung („Hell" oder „Dunkel") muß für jeden Raum und jeden Sprecher ausprobiert werden, um eine befriedigende Aufnahme zu erhalten. Zur Unterdrückung zu starker Zischlaute ist es zweckmäßig, das Mikrofon nicht direkt von vorn zu besprechen. Die günstigste Aufstellung probieren Sie am besten vor Beginn der eigentlichen Aufnahme aus. Soll die Unterhaltung mehrerer Personen aufgenommen werden, so muß, da die einzelnen Sprecher oft verschiedenen Abstand vom Mikrofon haben, die Lautstärke am Rundfunkempfänger nachgeregelt werden. Wird dies nicht beachtet, sind oft einzelne Gesprächspartner sehr laut und die anderen kaum zu hören.

Oft ist die Akustik des Aufnahmeraumes schuld daran, wenn Musik nicht sauber aufgenommen wird. Hier können Sie, indem Sie Musikinstrument und Mikrofon in einer Ecke des Raumes aufstellen, in vielen Fällen den störenden Nachhall ganz beseitigen. Bei Aufnahme von Musikdarbietungen durch Instrumentalgruppen ist die richtige Aufstellung des Mikrofones von ausschlaggebender Bedeutung für die Güte der Aufnahme. Bei ungünstiger Aufstellung hört man entweder nur die Begleitung oder nur die Melodie. Auf jeden Fall ist daher vorher eine Probeaufnahme zu machen.

4. Abspielen von Bandaufnahmen

Die Vorbereitungen sind, wie unter Pkt. 1.1 bis 1.3 beschrieben, zu treffen. Auf keinen Fall dürfen Sie vergessen, den Schiebeschalter (7) des Kofferbandgerätes auf Wiedergabe (W) zu stellen, da sonst das Band beim Ablaufen sofort gelöscht wird. Die schönsten Aufnahmen können so durch Unachtsamkeit verlorengehen! Der Wellenschalter des Rundfunkempfängers ist auf Stellung „Tonabnehmer" zu schalten. Bei ablaufendem Band stellen Sie die Lautstärke der Wiedergabe mit Hilfe des Lautstärkereglers und den Klangcharakter durch Verstellen der Klangblende nach Ihrem Empfinden ein.

5. Rückspulen des Bandes

Beim Abspielen eines Bandes wird immer nur die untere der beiden Spuren wiedergegeben. Befindet sich das gesuchte Musikstück auf der anderen Spur, so muß das Band umgespult werden, damit beim Neuauflegen die gewünschte Spur nach unten kommt. Zum Rück- bzw. Umspulen legen Sie das Band nach dem Bandlaufschema (Abbildung) ein. Es ist notwendig, zur schnelleren Mitnahme der Aufwickelspule durch Auflegen einer zweiten, vollen Spule einen leichten Druck auszuüben.[1]) Nachdem das Band auf die andere Spule gelaufen ist, wird die nun volle Spule auf den Abwickeltrieb (18) gelegt und das Band, wie unter Pkt. 4 beschrieben, abgehört. Das Umspulen einer vollen Spule dauert ungefähr 4 Minuten. Selbstverständlich brauchen Sie die betreffende Spule nur teilweise umzuspulen, wenn Sie ein Musikstück suchen, das auf der halben Bandlänge aufgezeichnet ist.

6. Kleben des Bandes

Gerissenes Magnettonband kann mit dem Spezialkleber für Magnettonbänder (Hersteller: Agfa, Wolfen) geklebt werden. Dazu werden die beiden aneinanderzufügenden Bandenden in gleicher Richtung unter etwa 45° abgeschnitten. Auf das eine Ende des Bandes wird in ca. 5 mm Breite Klebstoff aufgetragen und das andere Bandende sofort so aufgelegt, daß eine Überlappung von etwa 5 mm entsteht. Dabei ist darauf zu achten, daß die Schichtseiten (dunkle, unbeschriftete Seiten) der Klebstelle so liegen wie vor dem Reißen. Auch darf durch das Kleben kein Knick im Band entstehen. Die Klebestelle ist in wenigen Minuten trocken, und das Band kann weiter benutzt werden.

7. Löschen einer Bandaufnahme

Das zu löschende Band ist, wie unter Pkt. 1.3 beschrieben, aufzulegen und der Rundfunkempfänger auszuschalten. Der Schiebeschalter (7) am Kofferbandgerät muß auf Aufnahme (A) stehen und der Netzschalter (6) eingeschaltet

1) Hierzu ist auch der sogenannte Vorlaufbeschleuniger für das Kofferbandgerät BG 19/2, der im Handel erhältlich ist, gut geeignet.

sein. Wenn jetzt das Band durchläuft, wird die untere Spur durch den eingebauten Löschkopf gelöscht. Soll die zweite Spur auch gelöscht werden, so ist die volle Spule auf den Abwickeltrieb (18) zu legen und das Band erneut durchlaufen zu lassen.

8. Besondere Kniffe

Einsparen der Ansage:

Soll zum Beispiel während der Aufnahme von Rundfunksendungen die Ansage zwischen den Musikstücken nicht mit auf das Band kommen, so kann man das in einfacher Weise erreichen, indem man sofort nach Beendigung des Musikstückes die Gummiandruckrolle (9) abschwenkt, wobei die Rolle nicht unbedingt eingerastet werden muß. Nach Beendigung der Ansage läßt man sie wieder los und das nächste Musikstück wird aufgenommen. Dadurch können auf derselben Bandlänge wesentlich mehr Musikstücke untergebracht werden.

Löschen einzelner Aufnahmestellen und Einblenden:

Sollen einzelne Teile der Bandaufnahme entfernt werden, so kann man nicht einfach das betreffende Stück des Bandes herausschneiden, da dadurch die auf der zweiten Spur aufgezeichneten Musikstücke mit zerstört würden. Am besten gehen Sie folgendermaßen vor:

Sie lassen das Band ablaufen, bis Sie die Stelle hören, von der ab gelöscht werden soll. Durch Abschwenken der Gummiandruckrolle (9) bringen Sie das Band zum Stehen und machen auf demselben an der Stelle, die am Hörkopf (13) anliegt, einen Bleistiftstrich. Am Anfang fällt es schwer, das Band im richtigen Moment anzuhalten. Hier können Sie sich helfen, indem Sie das Band bei abgeschwenkter Gummiandruckrolle (9) mit der Hand langsam am Hörkopf (13) vorbeiziehen, wodurch die Grenzstelle, z. B. zwischen zwei Worten, leichter aufgefunden wird. Nun lassen Sie das Band bis zu der Stelle weiterlaufen, wo das Löschen aufhören soll, und markieren die Stelle wie oben. Dann spulen Sie das Band zurück und hören es noch einmal bis zu der Stelle ab, wo der Löschvorgang beginnen soll. Ist die Stelle erreicht, wird das Band angehalten und so gestellt, daß der Bleistiftstrich am Löschkopf (11) anliegt. Das Kofferbandgerät ist nun auf Aufnahme (A) um- und der Rundfunkempfänger auszuschalten. Das Band darf dann bis zu der Stelle durchlaufen, an der das Löschen aufhören soll. Es ist zweckmäßig, vor Erreichen der Stelle das Band durch Regeln des Motors am Regler (17) langsam laufen zu lassen, damit der Bleistiftstrich nicht übersehen wird. Ist die Stelle erreicht, wird das Band angehalten (Gummiandruckrolle (9) abheben) und das Kofferbandgerät auf Wieder-

gabe (W) geschaltet. Auf die gelöschte Stelle kann nun mit Hilfe des Mikrofons neuer Text oder auch Musik, wie unter Pkt. 2 und 3 beschrieben, aufgesprochen werden. Auf diese Weise lassen sich auch Trickaufnahmen mit ganz ungewöhnlichen Effekten herstellen.

Bandaufnahmen von eigenen Schallplatten:

Bei Verwendung eines elektrischen Plattenspielgerätes können Sie Schallplatten abspielen und auf Band aufnehmen. Dadurch ist es möglich, Programme nach eigener Wahl zusammenzustellen. Dabei muß durch Verwendung eines Mehrfachsteckers die Leitung des Tonabnehmers mit in die mit „Tonabnehmer" bezeichneten Buchsen des Rundfunkempfängers gesteckt werden.

Der Rundfunkempfänger ist auf „Tonabnehmer" zu stellen, Lautstärke und Tonblende sind, wie unter Pkt. 1.2 beschrieben, einzuregeln.

Tonbandarchiv:

Im Laufe der Zeit werden Sie eine Anzahl bespielter Bänder zur Verfügung haben, die Sie am zweckmäßigsten in den Originalkartons aufheben. Sie haben dann von vornherein Ordnung und Übersicht in Ihrem Tonbandarchiv. Im Originalkarton befindet sich außerdem die Behandlungsvorschrift des Bandes, die Sie beachten wollen.

9. Wartung des Gerätes

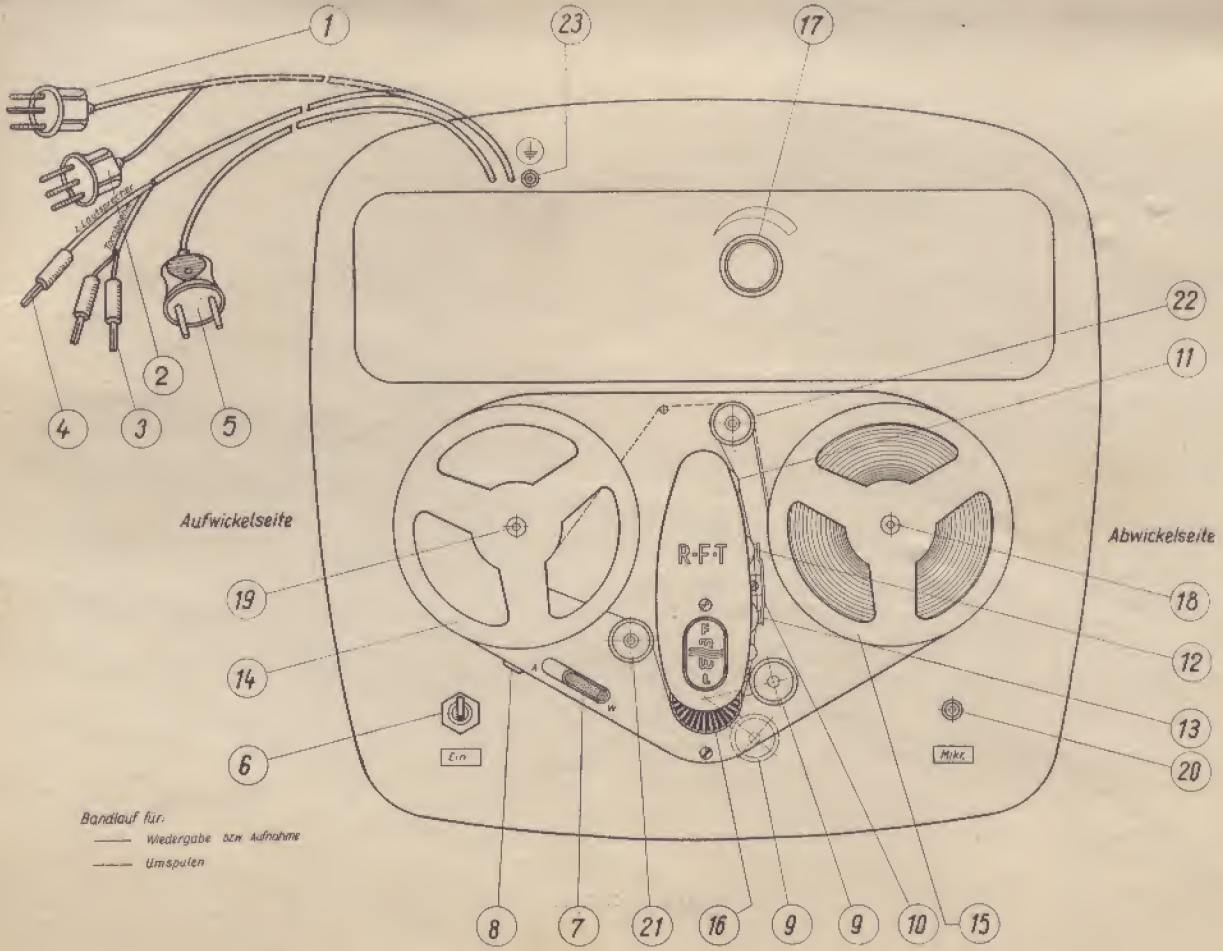
Das Gerät wird vom Herstellerwerk ausreichend mit Öl versehen, so daß ein Ölen innerhalb der ersten 500 Betriebsstunden nicht erforderlich ist. Das Gerät sollte jedoch nur von einer RFT-Vertragswerkstatt gereinigt und neu geölt werden.

Sollten wider Erwarten trotz sorgfältiger Fertigung und Kontrolle Störungen an Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich, bitte, an die RFT-Vertragswerkstätten. Nur dort ist die Gewähr gegeben, daß das Gerät fachmännisch unter Verwendung von Originalteilen wieder hergestellt wird.

Wenn Sie, lieber Tonbandfreund, diese Hinweise für die Bedienung des Kofferbandgerätes beachten, wird es immer betriebsbereit sein und Sie zufriedenstellen. Und nun wünschen wir Ihnen viel Freude an Ihren Tonbandaufnahmen!

Positionsübersicht zum Bandlaufschema

1 Stecker mit flachem Mittelstift
2 Stecker mit rundem Mittelstift
3 Zwei am gleichen Kabelende befindliche Bananenstecker, sind in die Buchsen „Tonabnehmer" Ihres Rundfunkempfängers zu stecken
4 Einzelner Stecker, ist in eine der beiden mit „zweiter Lautsprecher, Außenlautsprecher hochohmig, Magnettongerät hochohmig" bezeichneten Buchsen an der Rückwand des Rundfunkempfängers zu stecken
5 Netzstecker
6 Netzschalter
7 Schiebeschalter
8 Glimmlampe
9 Schwenkbare Gummiandruckrolle
10 Filzandruckplatte
11 Löschkopf
12 Aufsprechkopf
13 Hörkopf
14 Aufwickelspule
15 Abwickelspule
16 Stroboskopscheibe
17 Regler
18 Abwickeltrieb mit Aufnahmebolzen für die Bandspule
19 Aufwickeltrieb mit Aufnahmebolzen für die Bandspule
20 Spezialbuchse zum Anschluß des Mikrofons
21, 22 } Umlenkrollen
23 Erdbuchse des Netzteils, ist durch einen Draht mit der Wasserleitung oder der Dampfheizung zu verbinden. Falls Sie Ihren Rundfunkempfänger geerdet haben, können Sie diese Erdleitung für das Netzteil mit benutzen



Bandlaufschema

Da die Tonko-Geräte nur mit DIN-gemäßen Steckern anstatt Bananenstecker geliefert werden, entfallen die betreffenden Hinweise in der Bedienungsanweisung auf den Seiten 4, 10 und 11.

III-18-127 Lp 20422/55

IV 10/15 Lp 29548/55 1000